

L'œuvre de Henri Jaccard et l'état actuel de nos connaissances concernant la flore du Valais

par A. BECHERER

Le *Catalogue de la Flore valaisanne*, de Henri JACCARD, publié en 1895 dans les Nouveaux Mémoires (vol. 34) de la *Société Helvétique des Sciences naturelles*, est l'instrument indispensable à tout botaniste qui veut s'occuper, d'une manière ou d'une autre, de la flore du Valais. Ce livre, résultat de vingt-six ans d'observations personnelles et de recherches bibliographiques très étendues, fut accueilli, lors de son apparition, très sympathiquement par les botanistes ; il est devenu le point de départ de nombreux autres travaux relatifs à la flore valaisanne. Il fut très souvent cité dans la suite, spécialement pour les altitudes supérieures des espèces, dans quelques grands ouvrages tels que le *Synopsis* d'Ascherson et Graebner, et a servi de modèle à Paul Chenevard qui, quinze ans plus tard, traita d'une manière analogue la flore du Tessin.

Dans l'*Introduction* à son Catalogue, Jaccard donne d'abord un *Aperçu historique* (p. VI-XV). On y trouve des renseignements très précieux sur l'exploration de la flore du Valais, dont la particularité et la richesse ont attiré depuis longtemps non seulement les naturalistes indigènes, mais aussi les étrangers. Citons parmi les botanistes dont l'activité est mise en relief dans ce chapitre : Haller, les Thomas, Murith, Schleicher, Gay, Gaudin, Wahlenberg, Seringe, Shuttleworth, Rapin, Reuter, Huet du Pavillon, Vulpius, Venetz, Rion, Tissière, Lagger, Delasoie, d'Angreville, Muret, Fauconnet, Favrat, Christ, Wolf, E. Favre, Besse, Chenevard, Briquet, — noms qui seront toujours liés à l'histoire de la botanique valaisanne. Les trouvailles et ouvrages de ces investigateurs forment la base du travail de Jaccard.

Dans le chapitre suivant, intitulé : *Aperçu descriptif* (p. XV-XXXV), l'auteur analyse la flore de sa dition aux points de vue

géographique et statistique. Dans 17 tables, il énumère les espèces spéciales aux districts ainsi que celles caractéristiques pour les régions verticales.

Voici les *districts* adoptés par Jaccard :

1. Le Valais extérieur jusqu'à Martigny et au col de Balme.
2. La chaîne bernoise et ses vallons jusqu'au glacier d'Aletsch et à la Massa.
3. Les Alpes pennines, de la frontière française au Simplon¹.
4. Le reste du Haut-Valais, du glacier d'Aletsch et du Simplon au Gothard.

Les particularités de chacun de ces quatre districts, y compris la climatologie et la géologie, sont traitées à fond dans ce chapitre. Quant aux régions verticales, Jaccard a admis, en modifiant légèrement la division donnée par Christ (*Pflanzenleben der Schweiz*, 1879), les *étages* suivants :

- a) Etage inférieur, du Léman à Brigue et les coteaux inférieurs (375-800 m.).
- b) Etage montagneux (étage des arbres à feuilles, de Christ; 800-1350 m.).
- c) Etage subalpin ou des Conifères (1350-2000 m.).
- d) Etage alpin ou des pâturages (au-dessus de 2000 m.).

Le district 1 forme le Valais extérieur, les districts 2 et 3 constituent le Valais central. Comme on sait, ces deux parties présentent des particularités climatologiques très différentes qui entraînent de forts contrastes dans la végétation. On a récemment introduit pour ces parties les dénominations : *secteur subatlantique* et *secteur continental*².

Les districts sont du reste subdivisés en sous-districts dont les particularités floristiques sont illustrées à leur tour par de

¹ Le versant méridional du Simplon, avec les vallons de Laquin et de Zwischbergen, seule partie *non-rhodanienne* du Valais d'une certaine extension, forme un district à part. C'est sans doute pour raison d'ordre pratique que cette partie a été rattachée par Jaccard à son district 3. Les espèces propres au versant méridional du Simplon, ne se trouvant en Valais que là, sont les suivantes : *Arabis Halleri*, *Genista germanica*, *Cylisus nigricans*, *Molopospermum peloponnesiacum*, *Pleurospermum austriacum*, *Orobanche Salviae* (étage inférieur) ; *Minuartia rupestris*, *Saxifraga retusa* (étage alpin).

² Cf. H. GUYOT dans le Bull. Murith. LII, 1934-35, p. 18 (1935).

longues listes d'espèces. Ainsi, p. ex., la table VIII contient les espèces spéciales à la partie la plus chaude du Valais central, de Fully à Loèche et à l'entrée des vallées latérales ; la table XI représente les plantes spéciales à la chaîne bernoise (distr. 2) ; la table XIII les espèces caractéristiques de la chaîne pennine (district 3) ; la table XVI celles de la vallée de Binn (distr. 4).

Après cette partie phytogéographique, Jaccard s'occupe des changements survenus dans la flore du Valais depuis l'époque de Haller et de Murith. Plusieurs espèces ont disparu devant la transformation du sol résultant de l'assainissement des marais et de l'envahissement des cultures. Cette transformation a été, d'après Jaccard, la plus complète dans certaines parties de la région inférieure du Valais, depuis les travaux de correction du Rhône et la mise en culture d'une grande partie des coteaux qui bordent la vallée.

Par contre, l'auteur oppose à ces pertes l'acquisition de certains éléments étrangers tardivement arrivés en Valais. Quelques-uns de ces nouveaux citoyens y sont aujourd'hui tout à fait naturalisés.

Dans les chapitres suivants, Jaccard énumère les plantes calcicoles et silicicoles du Valais, les espèces à rayer de la flore valaisanne et les plantes adventives.

Enfin, il donne les abréviations et signes employés dans le Catalogue et, pour finir, la bibliographie.

Le *Catalogue* proprement dit comprend 433 pages (dont 14 pages d'additions et corrections). Il est suivi d'un *Appendice* intitulé *Observations sur quelques Labiées valaisannes* (p. 434-460) dû à la plume de J. Briquet. L'ouvrage est terminé par une table alphabétique des genres et une table des stations avec leurs altitudes.

Le *Catalogue* contient l'inventaire de toutes les localités, connues jusqu'en 1894, lesquelles sont rangées selon les districts admis, de sorte qu'un tableau fidèle de la répartition de chaque espèce s'ensuit très facilement. Les localités sont du reste chaque fois précédées d'une indication générale relative à la distribution horizontale et verticale en Valais de l'espèce en question. Au total, 1785 espèces sont traitées, et il a été largement tenu compte des sous-espèces, variétés et formes. Des spécialistes ont fourni en outre des contributions importantes : à part J. Briquet que nous avons déjà cité, il faut ici nommer R. Buser qui a

rédigé les Alchémilles et revu les Saules, et F. Crépin qui a collaboré au chapitre des Rosiers.

Nous avons déjà mentionné que Henri Jaccard, floriste passionné et grand admirateur du Valais, a pendant de longues années parcouru lui-même sa dition en recueillant des notes. Il a exploré d'abord les coins classiques tels que Zermatt, Saas, etc., pour diriger plus tard ses pas vers les régions délaissées, les « terra incognita ». De cette manière, il a pu réunir une immense quantité de documents personnels, rectifier les indications inexactes ou fausses de ses prédécesseurs, confirmer beaucoup de localités connues et en découvrir de nombreuses nouvelles (y compris des espèces et variétés nouvelles pour le Valais), ce qui rend son *Catalogue* extrêmement précieux.

* * *

Depuis la publication du *Catalogue*, plus de quarante ans se sont passés pendant lesquels l'étude de la flore du Valais a fait de grands progrès.

Déjà en 1917, la flore s'était enrichie d'une cinquantaine d'espèces non signalées avant 1895. Nommons parmi celles-ci :

Orchis Simia (découvert par † A. E. Ayasse). — *Orchis Trautsteineri*, *Euphrasia tatarica* († W. Bernoulli). — *Dianthus gratianopolitanus*, *Knautia sextina* († J. Briquet). — *Carex depauperata*, *Papaver aurantiacum* (J. Pannatier). — *Carex Buxbaumii* (*C. polygama*), *Verbascum phlomoides* († W. F. Miller). — *Galium triflorum* († G. Kohler). — *Orobanche Laserpitii-Sileris* († K. Knetsch). — *Kœleria alpigena* (A. Maillefer). — *Gentiana terglowiensis*, *G. germanica* ssp. *solstitialis*, *Rhinanthus ovifugus* (E. Wilczek). — *Rhinanthus Semleri* (A. Binz). — *Helianthemum canum* (G. Beauverd). — *Isolepis setacea* (D. Coquoz). — *Linum austriacum* († H. Christ). — *Pisum sativum* ssp. *elatius*, *Aster novi-belgii* (Ph. Farquet). — *Anogramma* (*Gymnogramma*) *leptophylla*, *Fumana ericoides*, *Epilobium lanceolatum* (H. Gams). — *Najas minor*, *Vicia pannonica*, *Euphorbia virgata*, *Helianthemum nummularium* ssp. *glabrum*, *Euphrasia nemorosa*, *Orobanche Hederae*, *Crepis nicaeensis* († H. Jaccard).

De 1917 à 1937, les découvertes se suivent ; mentionnons par exemple :

Melica transsilvanica († A. Thellung). — *Saxifraga Rudolphiana* (I. Mariétan). — *Epilobium Duriaei* (D. Coquoz). — *Sti-*

pa Joannis (W. Koch). — *Saxifraga retusa* (H. Düby). — *Orchis cruenta* (H. W. Pugsley). — *Iris sibirica* (G. Défago). — *Trifolium patens* (E. Thommen). — *Sagina ciliata* (W. Koch et H. Kunz).

Certaines parties du Valais ont été explorées, depuis 1895, d'une manière plus intensive. De nombreuses publications précieuses et plus d'une belle monographie¹ sont le résultat de ces recherches. Il s'agit avant tout des régions suivantes :

Bas-Valais : Ph. Farquet, H. Gams ; région de Salvan : D. Coquoz ; région de St-Maurice : I. Mariétan.

Vallée des Dranses : † R. et F. Chodat, Chan. E. Melly, G. Beauverd, P. Jaccard, H. Guyot, Ph. Farquet, I. Mariétan.

Val d'Hérémence, Val d'Hérens, Val de Réchy : J. Pannatier ; Val des Dix : J. Pannatier, O. Meylan.

Val d'Anniviers : G. Beauverd, I. Mariétan.

Vallée de Tourtemagne : G. Beauverd.

Région de Viège-Stalden, Töbel, Visperterminen : † H. Christ, G. Beauverd, † F. G. Stebler ; vallée de Saint-Nicolas, Zermatt : E. Wilczek, † H. Christ, G. Beauverd, A. Huber, † A. Thellung, P. Chapuis, E. Fischer ; vallée de Saas : † A. Keller, † Mlle A. Weis.

Simplon : Ph. Farquet.

Vallée de Binn : A. Binz, A. Becherer.

Rappental, Blindental, Gehrental : † J. Briquet, F. Cavillier, E. Wilczek.

Valais central : † Chan. M. Besse, E. de Riedmatten, I. Mariétan.

Lötschental : † F. G. Stebler, P. Chapuis.

Région d'Aletsch : I. Mariétan.

Des groupes de plantes ont été traités, d'une manière monographique, p. ex., par : † R. Chodat (*Colchicum*) ; † Chan. M. Besse, E. Wilczek (*Hieracium*) ; † A. Keller (*Lomatogonium* (*Pleurogyne*) *carinthiacum*) ; G. Beauverd (*Anemone* sect. *Pulsatilla*) ; † H. Christ (*Rosa*) ; Ph. Farquet, D. Coquoz (*Fougères*).

Des records d'altitude — dépassant souvent de beaucoup la limite connue jusqu'ici et constituant des *maxima* pour la chaî-

¹ Nous publierons ultérieurement une bibliographie aussi complète que possible des travaux relatifs à la flore valaisanne parus depuis la publication du *Catalogue* de Jaccard.

ne entière des Alpes — ont été établis pour nombre d'espèces xériques par MM. J. Braun-Blanquet et † A. Thellung et par M. A. Huber lors de leurs recherches sur les flores de Zermatt¹ et de Randa².

Dans le domaine de la flore alpine, il y a lieu de signaler les découvertes de M. F. Wille, habitant jusqu'en 1929 Sierre, qui a trouvé, en 1926, au Rimpfischhorn, à une altitude de 4100 à 4200 m., les *Poa alpina*, *Draba fladnizensis* et *Linaria alpina*³, en élevant ainsi au nombre de douze les phanérogames atteignant ou dépassant la cote de 4000 m., dans les Alpes.

Parmi les travaux s'occupant des *plantes ligneuses*, mentionnons l'ouvrage de M. A. Binz sur les arbres et arbustes de la vallée de Binn⁴ et le beau livre de M. M. Rikli sur l'arole⁵. En 1935, M. E. Hess a fourni une précieuse contribution à l'histoire et à la répartition des arbres de la région de Findelen, vallée de Zermatt⁶.

L'étude des *formations* a trouvé une large part dans les travaux bien connus de nos collègues MM. H. Guyot (Valsorey)⁷ et H. Gams (Bas-Valais)⁸, ainsi que dans l'ouvrage de M. H. Frey⁹. Tout récemment, les xérophytes du Valais central ont été examinés du point de vue de l'anatomie foliaire, par M. E. Stuber¹⁰.

¹ J. BRAUN-BLANQUET et A. THELLUNG : Observations sur la végétation et sur la flore des environs de Zermatt. Bull. Murith., fasc. XI, 1919-20, p. 18-55 (1921).

² A. HUBER : Floristische Beiträge zur Walliser Flora. Allg. Bot. Zeitschr. XXVIII/XXIX, p. 33-36 (1925) ; XXX/XXXI, p. 36-42 (1926) ; XXXII, p. 13-15 (1927).

³ F. WILLE dans « Die Alpen », VIII, No 9, p. 354 (1932).

⁴ A. BINZ : Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Binnental (Kanton Wallis). Recherches sur la répartition des plantes ligneuses croissant spontanément en Suisse, livr. 2. Berne 1908.

⁵ M. RIKLI : Die Arve in der Schweiz. Nouveaux Mémoires de la Soc. Helv. d. Sciences Nat., vol. XLIV. Bâle, Genève, Lyon 1909. Valais : p. 169 239.)

⁶ E. HESS : Die Holzfunde am Findelengletscher. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, Jahrg. 86, p. 57-67 (1935) et « Die Alpen », XI, No 7, p. 281-290 (1935).

⁷ H. GUYOT : Le Valsorey. Beiträge z. geobotan. Landesaufnahme d. Schweiz 8. Zurich 1920.

⁸ H. GAMS : Von den Follatères zur Dent de Morcles. Beiträge cit. 15. Berne 1927.

⁹ Heinrich FREY : Die Walliser Felsensteppe. Thèse Univ. Zurich 1934. Zurich (1935).

¹⁰ E. STUBER : Blattanatomische Untersuchungen an einigen Xerophyten der Walliser Felsensteppe. Beih. z. Botan. Centralblatt, Bd. LVIII, Abt. A, Heft 1-2, p. 1-150 (1938).

Il va sans dire que la *Murithienne*, fidèle à sa tradition, n'a pas cessé de collaborer de son côté à l'exploration floristique du Valais comme le prouve la longue série des rapports d'herborisation contenus dans son *Bulletin*.

Ont participé également aux recherches sur la flore valaisanne les excursions officielles de plusieurs Universités suisses.

Enfin, en 1923, la troisième *Excursion internationale phytogéographique* a visité les principales parties du Valais et un *Guide*¹ a été édité à cette occasion.

* * *

La publication d'un *Supplément au Catalogue de la Flore valaisanne* a été envisagée dès 1895 par Jaccard qui continua, avec succès et jusqu'à un âge très avancé, à herboriser² en Valais et à réunir des matériaux. Le vénéré maître mourut le 13 juin 1922. Il a laissé un manuscrit, terminé en 1917, et des documents relatifs à la flore valaisanne.

Le manuscrit, le *Supplément*, contient environ 200 pages et est rédigé de la même façon que le *Catalogue*. En 1917, Jaccard s'était mis en relations avec le président de la *Commission des publications* de la *Société Helvétique des Sciences naturelles* en vue de la publication du *Supplément* dans les *Mémoires* de la dite société, mais on en resta aux préliminaires.

Les documents consistent en annotations de Jaccard dans deux exemplaires du *Catalogue*³ et en listes et lettres adressées à Jaccard par ses correspondants. Parmi celles-ci, les contributions les plus importantes proviennent de MM. G. Beauverd (Genève), A. Becherer (Bâle, actuellement Genève), † Chan. M. Besse (Riddes), A. Binz (Bâle), † H. Christ (Riehen-Bâle), D. Coquoz (Les Marécottes), Ph. Farquet (Martigny), H. Gams (Zurich, ac-

¹ E. RUEBEL et C. SCHROETER (et d'autres) ; Pflanzengeographischer Exkursionsführer für eine botanische Exkursion durch die Schweizer-Alpen, etc. Zurich 1923. (Valais : p. 47 à 69.)

² L'herbier de Henri Jaccard se trouve en partie à Lausanne (Musée botanique), en partie à Zurich (Geobotanisches Forschungsinstitut Rübel). Cf. E. Wilczek, Histoire du musée botanique cantonal, in Bull. Soc. vaud. Sc. nat., vol. 60, No 245, p. 21 (1937), où il est dit que le Musée de Lausanne a fait, en 1909, l'acquisition de l'herbier de Jaccard. D'après d'aimables renseignements fournis, en mars 1938, par M. W. Lüdi, directeur du Geobot. Forschungsinstitut Rübel, cette institution a acheté de Jaccard, en 1920, plus de 10.000 numéros de l'herbier de celui-ci.

³ A part les annotations de Jaccard, ces deux volumes contiennent un grand nombre d'observations de M. E. Wilczek (annotations personnelles de celui-ci).

tuellement Innsbruck), H. Guyot (Genève, actuellement Bâle), A. Huber (Bâle), E. Mantz (Mulhouse), I. Mariétan (Château-neuf-Sion), Chan. E. Melly (Orsières), † A. Thellung (Zurich) ; rapports d'excursions des Musées botaniques de l'Université et de l'Ecole Polytechnique fédérale à Zurich.

C'est grâce à l'obligeance de M. E. Wilczek que le manuscrit et les documents ont été mis à notre disposition (novembre 1937). Nous avons trié les matériaux et, avec le concours de nos amis et collègues valaisans et des botanistes suisses en général, nous espérons pouvoir publier le *Supplément* en tenant compte des progrès réalisés depuis 1917 à ce jour. Nous prions les botanistes de bien vouloir nous faire part de leurs trouvailles et observations ¹.

Il reste encore beaucoup à faire. Quant aux régions qui mériteraient d'être explorées d'une manière plus complète, on pourrait nommer : *au sud du Rhône* : chaîne du col de Balme (Vanelot, Carraie et Trouz à l'Aigle au nord, région des Grands au sud) ; Bovine et Arpette-Curraz ; Ferret (région supérieure) ; Banderrey et environs, Neuvaz et flore culminale ; Bagnes (région du Plateau et des lacs de Zofferey) ; Mt Chemin et toutes ses pentes jusqu'à Saxon ; Val de Nendaz ; crêtes entre le Val d'Hérens et le Val d'Anniviers ; Ginanztal ; Zwischbergental ; massif entre le Simplon et Binn ; Merzenbachtal ; partie supérieure du Gehrental ; *au nord du Rhône* : région du Haut de Cry ; massif entre Montana-Vermala et la Gemmi ; le versant sud du massif du Bietschhorn (Ijollital, Bietschtal, Baltschiedertal, Gredetschtal).

Parmi les espèces et localités à confirmer, citons les cas suivants :

Carex fuliginosa. — *C. baldensis* (Eginental ; cf. Jaccard Cat., p. XLIX et St. Brunies in Bull. Herb. Boiss., 2me sér., II, p. 354, 1902 ; un échantillon avec provenance « Nufenen » se trouve à l'herbier de l'Institut botanique de l'Université de Berne ; lettre de M. W. Rytz, avril 1937). — *Juncus capitatus* (Viège, Conches ; cf. Bull. Murith., fasc. XXXIII, 1904, p. 156, 1904). — *Viscaria vulgaris* ssp. *vallesiaca* (Zermatt ; recherché en vain par † A. Thellung). — *Ranunculus Wolfianus* (cf. H. Kunz in Bull. Soc. Bot. Suisse 48, p. 263 et suiv., 1938). — *Semper-*

¹ Prière d'envoyer des manuscrits écrits d'un seul côté et d'indiquer les années ! Adresse : Dr A. Becherer, Case postale Mt-Blanc, Genève.

vivum Wulfenii (vallée de Saint-Nicolas, Saas). — *Saxifraga pedemontana* (Saas, Binn). — *S. diapensioides* (Zermatt). — *Dicamnus alba* (Fully). — *Androsace brevis* (A. Charpentieri ; Saas). — *Lomatogonium (Pleurogyne) carinthiacum* (Zermatt ; Simplon ?). — *Euphrasia lanceolata* (cf. Bull. Soc. Bot. Suisse 48, p. 310-311, 1938). — *Valeriana celtica* (Simplon ; cf. H. Melchior in Fedde Repert., Beih. LVI, p. 218-219, 1929). — *Scabiosa canescens* (Sion).

Malheureusement, les disparitions d'espèces indigènes dans la flore des étangs et marais, déplorées déjà en 1895 par Jaccard, se sont encore multipliées les quarante dernières années, période pendant laquelle les modifications de la vallée du Rhône ont fait des progrès rapides et fâcheux pour la flore autochtone. Citons en particulier les régions du Lac à Monthey, de Charrat-Saxon-Riddes, de Fully-Saillon, de Chamoson, des Praz pourris d'Ardon, du Bois des Iles et de Châteauneuf près de Sion, de Tourtemagne et Rarogne ; ainsi a disparu p. ex. le *Dryopteris (Aspidium) cristata*.

D'autre part, la flore adventice gagne de plus en plus du terrain et commence déjà à envahir les hauteurs, p. ex. : *Lepidium densiflorum*, Les Marécottes (D. Coquoz, A. Becherer) ; *Matricaria matricarioides (suaveolens)*, col du Simplon (E. Thommen).

Genève, avril 1938.
